

2025

8/2(土)

2025 Summer
夏のオープンキャンパス

OITが誇る『超』研究体験！

夏限定企画 オープンラボ 研究室体験 リスト

大宮キャンパス

工学部・知的財産学部

限界を超える成長がある

OVER
THE
LIMIT

中面の研究分野リストをご確認ください

都市デザイン工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
C-1	8号館3階 多目的室 1～3	22	まちづくりと情報技術	住みやすいまちをつくるためのシミュレーションと地理情報システムの技術を紹介します。
C-2		22	これからのまちづくりを考えてみよう！	自然災害、少子高齢化、地方都市の衰退などの様々な問題に対応する、これからのまちづくりのあり方を考えるヒントを紹介します。
C-3		22	橋の力強さを体験しよう	皆さんが普段何気なく渡る橋にも様々な形式があります。模型を使って橋の構造や原理について体験しながら学んでみましょう。
C-4		22	コンクリート構造物のメンテナンス	コンクリートのメンテナンスに関する研究について紹介します。
C-5		22	環境・防災に配慮した新しい地盤技術	廃棄物資源循環に配慮した新しい地盤改良工法や近年の豪雨にも耐える新しい擁壁構造を紹介します。
C-6		22	水害から暮らしを守る	洪水、津波などの水災害を防ぎ安心した生活ができること、自然と調和した環境を保つための研究について紹介します。
C-7		22	都市デザイン工学科の魅力	本学科の教育・研究や在学生の声(メッセージ)を動画で紹介します。
C-8		22	軽くて強く美しい橋梁模型	本学科の1年生が課題解決型の授業で製作した橋梁模型を展示します。
C-9		22	3次元CADによる新規道路の計画・設計	本学科の3年生が課題解決型の授業で取り組む課題の内容と成果の一部を学生が紹介します。
C-10		22	測量機器を使って距離や角度を測ってみよう！	まちづくりは位置情報を得ることから始まります。測量機器(トータルステーション)を実際に操作して、距離や角度の測定を体験してみよう。
C-11		22	国内研修旅行報告	2024年10月に『令和6年能登半島地震』の被災地を視察しました。そのときの内容を報告します。

建築学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
A-1	2号館1階 建築学科設計 スタジオ	4・21	アーキテクト(建築家)になろう	建築学科で4年間に取り組む設計課題の学生作品を展示します。1級建築士を多く輩出する当学科の魅力を紹介します。
A-2		4・21	10分でできる建築モデルの作成	建築をデザインする際には、壁と床をどのように考えるかが重要です。壁と床に着目して、建築の可能性を体感してみよう。
A-3		21	ドーム建築の仕組み紹介	斬新なコンセプトや独創的なアイデアにあふれるドーム建築の仕組みを紹介します。ドーム模型の組立体験プログラムもあります。
A-4		21	木材利用と木造建築の紹介	日本の木材の特徴やそれを用いた木造建築物、伝統的な木造建築の技術などについて紹介します。
A-5		4・21	林業の村で展開する木材デザインビルドプロジェクト	廃校小学校のリノベーションや間伐材を活用したバス停など学生自らがデザインし施工を行うドキュメントをご覧ください。
A-6		4・21	住まいの経験から空間を考えよう	ある人が住まいの経験として語った空間や行為などを手がかりに建築設計を試みた学生の作品を紹介します。
A-7		2・4・21	新しい「公共」を考えよう	阪神間諸地域に「公共」施設を設計提案します。
A-8		21・23	遮熱効果の見える化	カーテンなど開口部周りの遮熱性能を、赤外線放射カメラにより見える化します。
A-9		21	構造生産系の模擬講義・研究例の紹介	模擬講義「建築構造概論(鉄筋コンクリート造・鉄骨構造)」と研究例紹介を動画にてご覧いただけます。
A-10		21	耐震キング！	建物の構造設計における耐震、制振および免震技術について、模型を用いて分かりやすく紹介します。
A-11		21・22・23	水辺を活かしたまちづくり	淀川左岸(大阪市北区)の堤防の地下で高速道路が建設中です。その堤防・河川敷の土地利用と「道の駅」の計画を提案します。
A-12	3号館1階 加力試験室	21	木材の破壊実験の体験	木材の破壊を間近で体験してみよう！木の強さのヒミツを教えます。
A-13	集合場所 3号館3階331教室	9・21	建築学科研究フロア見学ツアー	建築学科の研究フロアを教員がツアー形式で案内します。建築に夢中になれる学びの場を見てみよう！ [集合場所] 学科別説明会後に2回実施。①10:55～ ②12:15～ [所要時間] 約30分

OITが誇る『超』研究体験！ 夏限定企画 オープンラボ 研究室体験 リスト

研究分野リスト

学科名ではわからない、自分の興味のある分野をチェックし、研究体験に行こう。

分野番号	分 野	分野番号	分 野	分野番号	分 野	分野番号	分 野	分野番号	分 野
1	法学	7	生物学	13	機械工学	19	電子工学	25	応用化学
2	総合政策学	8	バイオ・生命科学	14	航空・船舶・自動車工学	20	画像・音響工学	26	材料工学
3	ビジネス・知的財産	9	農学	15	システム・制御工学	21	建築学	27	医用工学
4	デザイン	10	地球・宇宙科学	16	情報工学	22	土木工学	28	数学
5	物理学	11	環境科学	17	通信工学	23	環境工学		
6	化学	12	エネルギー・資源工学	18	電気工学	24	応用物理学		

機 械 工 学 科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
M-1	1号館4階 機械工学実験室143	13	【熱】が走る速さを観測する。	機械に用いられる金属材料などに【熱】が加わると、材料内を【熱】が走ります（伝わります）。【熱】が走る（伝わる）速さを観測する簡単な実験を体験してみよう。
M-2	1号館4階 機械工学実験室144	13	機械工学科の宇宙プロジェクト活動の紹介	小型モデルロケットの打ち上げ実験や模擬衛星の開発に関する活動を紹介します。
M-3	1号館5階 機械工学実験室151	13・26	繊維強化プラスチックの強さを探ろう	ガラス繊維や炭素繊維を自由に織り交ぜて、強いプラスチックづくりを体験。実際にその強度を実感してみよう。
M-4	1号館5階 機械工学実験室153	13	環境に優しい圧電ライトを作ろう！	カシヤカシヤ振ることにより発電してLEDを点灯する、電池不要の環境に優しいライトを製作します。
M-5	1号館6階 機械工学実験室162	13	世界に一つだけのプレスレット作りの体験	塑性（そせい）という性質を利用した大阪工大独自の方法で、アルミニウムのプレスレット作りを体験してみよう。デザインは自由自在です。
M-6	1号館7階 移動支援システム研究室	13・27	リハビリ用ロボットを体験しよう	もぐら叩きやおけ退治などのゲームを通して訓練ができる、脳卒中患者の方向け装置を作っています。是非体験してみよう。
M-7	4号館1階 メカラボエンジンエリア	14	自動車用エンジン研究最前線	2050年までにCO2ゼロが求められています。カーボンニュートラル燃料を用いた究極のエンジンについて学び、エンジン実験を体験してみよう。
M-8	4号館1階 メカラボ	13・14	模型自動車周りの流れを見よう	煙を流して模型自動車周りの流れを可視化します。 風の抵抗が小さいのはどんな形状なのか・・・？
M-9		11・12・26	水素で発電！燃料電池の原理を知ろう	電気自動車普及のその先にある水素エネルギー近未来社会を支える発電機“燃料電池”の実物の稼働・展示説明を行います。
M-10		13・14	ダイナミックに動く溶接ロボットを見学しよう！	自動車づくりに欠かせない溶接・接合について学びます。 また、実際の製造現場で使われている溶接ロボットを見学してみよう。
M-11	10号館1階 総合機械加工室	13	複雑な部品を作り出す機械を見てみよう	複雑な形状をした機械部品を加工できる5軸マシニングセンタの精度を検査しよう。 良好ならば高精度な部品も作成できます。

電 気 電 子 シ ス テ ム 工 学 科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
E-1	4号館1階 Eラボ	13・18	リニアモーターカーに試乗しよう	地下鉄式リニアモーターカーを人が乗れるサイズで作製しました。 原理を知るだけで無くリニアモーターカーにも試乗してみよう。
E-2		14・18・23	プラズマを利用したPMの分解実験	大気中の微粒子（PM）を取り除く技術の説明と、高電圧を使って集めたPMを一瞬で消してしまう実験を行います。
E-3		9・18	プラズマで植物を成長させよう	プラズマを植物種子に照射して発芽率を向上させます。
E-4		19	「半導体」を身近に感じよう！	高校物理でも習う「半導体」。半導体を使った光センサーを例に、半導体を身近に感じられる実演展示や半導体の製造方法を紹介します。
E-5		15・18	マイクログリッドについて知ろう！	小さな電力系統で太陽光発電や風力発電を賢く運用する「マイクログリッド」について学びます。
E-6		18・19	電子機器から出る電磁ノイズの世界を体験しよう！	電気の形を変えてさまざまな機器を動かすとき、電磁ノイズが発生します。 身近な技術の裏側を探ろう！
E-7		18	海外大学との交流プログラム：国際PBL	学科の特徴的な教育の取組みである国際PBLについて紹介します。
E-8		18	ESクラスと女子会の紹介	ハイレベルな研究者育成を目指す特別クラスと学科独自の女子会の取り組みを紹介します。
E-9		18・23	高電圧とプラズマを利用した水処理実験	高電圧を用いて雷（プラズマ）を発生させ、水をきれいにする実験を行います。
E-10	4号館2階 大学院研究室	12・13・15・18・19	ワイヤレス給電でジャンプ！ 未来の群ロボットを体験しよう	本展示では災害現場など凹凸のある地形で活躍するロボットを想定した、ワイヤレス給電で跳躍・移動するロボットを展示します。
E-11		15・19	制御を体験しよう	モノの動きを目標軌道に一致させる自動制御の基本的な方法であるPID制御を体験してみよう。
E-12		15	システムの最適化に挑戦しよう	システムを最適化してみよう！君はコンピュータに勝てるか！？
E-13		19	電子回路の中をのぞいてみよう	身の回りにある電子回路を顕微鏡で見ることで、目に見えない大きさの世界での回路の役割について学びます。
E-14		19	金属探知機を作製してみよう	半田ゴテで電子部品を半田付けして、金属探知機を作製してみよう。
E-15		18・19	学生と挑む！未来を拓く酸化物半導体の研究	工学部ナノ材料マイクロデバイス研究センターで学生たちが挑む、未来を切り拓く酸化物透明半導体デバイスの研究を紹介します。
E-16		18・19	超伝導について知ろう！	酸化物高温超電導体を使って、マイスナー効果による磁気浮上現象のデモを行います。
E-17	4号館4階 有機エレクトロニクス研究室	18・24	実は身近にある“有機半導体”ワールド	有機半導体とは何か、どこで役に立つかを、研究で使用する装置・設備を紹介しながら説明します。

左ページの研究分野リストをご確認ください

電子情報システム工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
D-1	4号館1階 スマートラボ	19	学科の紹介展示	本学科の教育プログラムや研究活動について学科教員がポスターを使って説明します。
D-2		19	国際PBLの紹介	国際PBLについて教員がポスター、製作物と映像を使って説明します。
D-3		13・15・16・19	ヘビ型ロボット、レスキューロボットのデモ	ヘビ型ロボットが、生物にはできない動作を実現します。 世界大会優勝のレスキューロボットのデモを行います。
D-4	4号館2階 ナノマテリアル研究室	14・15・19	半導体人材の育成(大学院生によるプレゼン)	大学院修士課程2年生の学生が7分ずつ研究内容をパワーポイントで紹介します。 ① 10:20～ ②13:40～ ③ 14:00～[所要時間]約30分
D-5	4号館2階 レーザー情報研究室	16・19・26	レーザー情報研究室見学	便利な生活を支えているレーザー技術。 最先端の研究設備を備えたラボを紹介します。
D-6	4号館2階 第1実験室	17・19	自作アンテナ作り体験	日用品だけでできるテレビのアンテナ作りを体験してみよう。 作ったアンテナで実際にテレビが映るかも実験できます。
D-7	4号館2階 第2実験室	15・16	生物の進化を使ったルート検索のデモンストレーション	生物の進化を模したアルゴリズムを実演します。 ミニゲームを通してどちらが上手に問題を解けるかコンピュータと競ってみよう。
D-8	4号館2階 第3実験室	16・19	人工知能(AI) 模擬回路の製作体験	簡単なクイズに答えられるニューラルネットワークを模擬した電子回路の製作を体験してみよう。
D-9		16・19	人工知能(AI) 模擬回路のデモンストレーション	手書き文字を認識できるニューラルネットワークを模擬した電子回路を使って、人工知能の仕組みを学ぼう。
D-10	4号館2階 第5実験室	19・20	仮想現実の体験	VRってどんなもの？メガネを装着するとあなたの動作に合わせて現実には存在しない物体が飛び出して見えるよ！
D-11	4号館2階 第4実験室	14・15・19	FMワイヤレスマイクの製作体験	FMワイヤレスマイクの製作体験をしてみよう。
D-12	4号館4階 モーション計測制御実験室	13・15・16・19	群ロボット、自律移動ロボットのデモンストレーション	群ロボットがフォーメーションを組んで動き、移動ロボットが移動障害物を自動で検知して自律で動くデモをします。

応用化学学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
K-1	10号館7階 1007C機器分析室	6	化学発光を増やす！	見えない化学発光が試薬を混ぜ合わせると見えるようになり、長時間光ようになります。
K-2		25	応用化学がひらく扉	生活をつくる化学の製品と産業に触れてみよう。
K-3		25	研究先進コースの紹介	応用化学科の「研究先進コース」は、少人数制で先取りして卒業研究や大学院講義に取り組みます。さまざまな質問にお答えします。
K-4	10号館7階 談話コーナー	6・12・25	SDGs 産業と技術革新の基盤：高分子が大活躍！	驚きの機能をもっているプラスチックをみて、さわって、あそんでみよう。
K-5		6・25・27	SDGs 産業と技術革新の基盤：びっくりのプラスチックの動き	プラスチック、ゴム、繊維として高分子は形をかえて活躍しています。 どんなところで使われているのかな？
K-6	10号館7階 学生実験室1・2	25	分子の形の変化を観察しよう	石油に含まれる成分から衣料品が作られる過程を体験してみよう。
K-7		25	大気中の二酸化炭素を吸い込む膜を観察しよう	大阪万博にも展示している、ゴムを利用した二酸化炭素分離材料について紹介します。
K-8		6	分子が分子を捕まえるセカイの体験	「超分子化学」分野について最近の事例を説明し、身近な生活用品に存在する超分子の紹介をします。実際に体験もできます。
K-9		6・9	生物に学ぶ液体をはじく材料を体験してみよう！	植物のハスはどうして水をはじくのかな？水をはじく材料を体験してみよう。
K-10		7	アブラムシに学んで液体を粉にする！	液体をどのように粉のようにするのかな？体験してみよう。
K-11		6	振動反応から見る化学の面白さ	時間とともにどんどん色が変わる液体。何が起きている？！
K-12		5・6	光を分解してみよう！	白色のLEDライトをさまざまな色の光に分解することを体験します。 また、光を使った化学の研究について紹介します。
K-13		6・12・25	水素の中に電気を貯めよう	変動する太陽・風力発電の電気を貯蔵して安定利用するため、水電気分解で水素を貯め、水素燃料電池で発電する方法を紹介します。
K-14	[集合場所] 10号館9階	25	研究設備見学ツアー	応用化学科では最先端の研究設備を使って、研究が行われています。 実際の研究環境を見学してみよう。

今後のイベント実施スケジュール

夏のオープンキャンパス

梅田キャンパス 8/3(日)

枚方キャンパス 8/11(月・祝)

大宮キャンパス 8/24(日)

秋の大学見学会

9/20(土)【3キャンパス同日開催】

推薦入試対策講座 & 入試個別相談会

10/12(日)【梅田キャンパス】全学部・全学科対象

入試個別相談会

10/18(土)【大宮キャンパス】※学園祭と同日開催

11/3(月・祝)【枚方キャンパス】※学園祭と同日開催

一般入試対策講座 & 入試個別相談会

12/7(日)【梅田キャンパス】全学部・全学科対象

冬の大学見学会

12/7(日)【3キャンパス同日開催】

2026年 春のオープンキャンパス

3/15(日)【梅田キャンパス】全学部・全学科対象

中面の研究分野リストをご確認ください

環境工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
V-1	3号館1階	9・13・23	植物工場の空気の流れを見てみよう	植物の生育には光や水や養分だけでなく風も必要です。植物工場で栽培する植物の周りを流れる空気を可視化したり、予測したりする技術を紹介します。
V-2	10号館5階	8・9・11・12・23	石油を作る微細藻類によるバイオ燃料生産とは？	光合成によって二酸化炭素から石油を作る微細藻類を展示します。この微生物を使って再生可能なグリーンエネルギーを創る方法について議論しよう。
V-3		8・9・11・12・23	環境バイオリソース研究センター	環境工学科が保有する微生物資源と独自の培養技術に基づく研究プロジェクトの紹介をします。
V-4		23	いくぞ！万博。見えない水銀汚染を知ろう。	大阪・関西万博での展示を先取り！ 毛髪中の水銀をその場で測定し、目に見えない水銀による汚染を体感できます。
V-5		23	リサイクルだけじゃない！水銀廃棄物のお話	2017年に「水銀に関する水俣条約」ができました。「水銀フリー」の未来における水銀廃棄物の長期管理と一緒に考えよう。
V-6		9・13・20・24	土壌有機物をサーモグラフィで見つける技術	光と熱を使って、土壌中の植物残さ・たい肥などの粗大な有機物の含有量を簡単に計測する技術を紹介します。
V-7		9・10・11	地球温暖化と身近な気象の科学	地球温暖化の時代を生きる私たち。 簡単な実験を通して地球を取り巻く大気や気象現象を扱う学問「気象学」について学ぼう。
V-8		10・11・23	バーチャル研究調査旅行にでかけよう！	研究室で行っている海外を含めた自然環境のフィールド調査へ一緒にバーチャルトリップしてみよう。
V-9		8・22・23	水処理で活躍する微生物をどう利用すべきか	水をきれいにするために活躍する微生物の力をもっと引き出すために人間はどんなことができるのか？
V-10		8・9・11・12・23	環境工学科の魅力紹介	環境工学科の教育研究内容と学生の声を動画とポスターで紹介します。
V-11	集合場所 10号館4階1041教室	8・9・11・12・23	環境工学科研究フロア見学ツアー	水・資源・バイオに関連する5つの研究室と環境バイオリソース研究センターの見学ツアーを行います。 [集合場所] 学科別説明会後に2回実施。①11:35～ ②13:35～ [所要時間] 約30分

生命工学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
U-1	10号館3階 バイオものづくりラボ	8	バイオものづくりの実際を知ろう	バイオで有用なもの(物質)を作る世界の実現が期待されています。 日本屈指の設備を誇るバイオものづくりラボで、その実際に触れてみよう！
U-2	10号館3階 メカトロ工作室	8	ストレスと病気との関連	あなたの体(細胞)、ストレスにどう反応してる？ 健康を守るしくみとその応用について紹介します。
U-3		8・9	私たちの食生活を支える微生物たち	食品の中には微生物を利用して作られているものがたくさんあります。 どんな微生物が使われているか知っていますか？その姿を見てみよう。
U-4		8	生命の設計図 DNA実験に挑戦	私たちは、細胞の核の中に約32億塩基対のDNAをもっています。 細胞からDNAを抽出してみよう。
U-5		8・27	再生医療:カラフルな人工イクラを作ろう	アルギン酸ナトリウム水溶液を塩化カルシウム水溶液中に滴下して、小さな丸い粒(人工イクラ)を作る実験を体験し、再生医療に触れよう。
U-6		27	医療用カテーテルを使った模擬手術体験	人体モデルの中で本物のカテーテルを操作体験。 狙った場所にカテーテルを導くことができるでしょうか？
U-7	集合場所 10号館4階1042教室	7・8・27	生命工学科研究フロア見学ツアー	最新の機器を多数備えたバイオものづくりラボと、2025年4月新設の臨床工学技士養成コースで使用している臨床実習室を教員が「ツアー」形式で案内します。 [集合場所] 学科別説明会後に2回実施。①12:15～ ②14:15～ [所要時間] 約30分

知的財産学科

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
P-1	5号館1階	1・3	知的財産学部の紹介	日本で唯一の知的財産学部の魅力を紹介。
P-2		1・3	弁理士受験会LIVE中継	最年少弁理士試験合格者を輩出する弁理士受験会の模様をLive中継でつなぎます。 受験会に潜入してみよう。
P-3		1・3	「水野ゼミの本屋」	新聞や雑誌などで取り上げられている、水野ゼミの本屋の世界を体験してみよう。
P-4		1・3	医看工芸プロジェクトの紹介	知的財産が異分野をつなぐユニークな医看工芸プロジェクトの中身を公開。 コンテスト受賞作品の紹介も行います。
P-5		1・3	パテントコンテスト(特許)への取組みの紹介	三宅ゼミが取り組むパテントコンテストの入賞作品を紹介します。
P-6		1・3	『超』探究:謎解きで学ぶ知財の紹介	『超』探究Summer Schoolプログラム「アイデアをビジネスに。 世界を変えるイノベーターになろう。」を紹介しします。
P-7		1・3	「知財推進部」の活動紹介	知財ビジョンを中心とした、知財を探究・発信する知財推進部の活動を紹介しします。

教育センター

ラボ番号	実施場所	分野番号	テーマ	内 容
ID-1	5号館1階 学修フロア	5・28	教育センターを活用しよう！	専門分野を学ぶために必要な工学の基礎である物理・数学の分からないを、きめ細かな指導でサポートする体制を紹介しします。

好奇心を魔改造する 夏にしよう！

高校生以下対象

東門受付で「謎解きシート」を配布

謎解き CAMPUS

～魔改造な夏編～